

**PENGARUH PDB, *TRADE OPENNESS*, KONSUMSI ENERGI DAN  
POPULASI TERHADAP DEGRADASI LINGKUNGAN DI INDONESIA**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salahsatu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada  
Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas  
Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh :  
**PINTA ROHANI**  
**B300160219**

**ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH PDB, *TRADE OPENNESS*, KONSUMSI ENERGI DAN  
POPULASI TERHADAP DEGRADASI LINGKUNGAN DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**PINTA ROHANI**

**B300160219**

**Telah diperiksa dan disetujui oleh :**

**Pembimbing Utama**



**(Dr. Daryono Soebagiyo, Drs., MEc)**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PDB, *TRADE OPENNESS*, KONSUMSI ENERGI DAN  
POPULASI TERHADAP DEGRADASI LINGKUNGAN DI INDONESIA**

**OLEH :  
PINTA ROHANI  
B300160219**

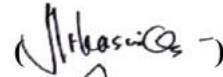
**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 10 April 2021  
Dan dinyatakan memenuhi syarat**

**Dewan Penguji :**

**1. Dr. Daryono Soebagiyo, Drs., MEc  
(Ketua Dewan Penguji)**

(  )

**2. Ir. Maulidyah Indira Hasmmmarini, MP  
(Anggota I Dewan Penguji)**

(  )

**3. Eni Setyowati, SE., M.Si  
(Anggota II Dewan Penguji)**

(  )

**Dekan  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



**Dr. H. Syarifuddin, M.M  
NIK/ID 19850217 1986 031 001**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura Telp (0271) 717417 Surakarta - 57102

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **PINTA ROHANI**

NIM : **B300160219**

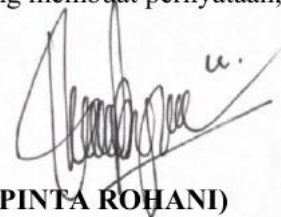
Jurusan : **EKONOMI PEMBANGUNAN**

Judul Skripsi : **PENGARUH PDB, *TRADE OPENNESS*, KONSUMSI ENERGI,  
DAN POPULASI TERHADAP DEGRADASI LINGKUNGAN DI INDONESIA**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dan serahkan ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti dan dapat dibuktikan bahwa skripsi hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi apapun dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan atau gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta batal saya terima.

Surakarta, 20 Februari 2021

Yang membuat pernyataan,



**(PINTA ROHANI)**

**MOTTO**

***“BERSYUKUR ”***

## **PERSEMBAHAN**

*Assalaamu'alaikum warohmatullahi wabarakatuh*

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas segala kenikmatan yang diberikan, skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi suri tauladan. Skripsi ini saya persembahkan kepada diri saya sendiri dan semua orang yang suka membaca literasi penelitian.

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmaanirrohim*

*Assalaamu 'alaikum warohmatullahi wabarakatuh*

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh PDB, Trade Openness, Konsumsi Energi, dan Populasi Terhadap Degradasi Lingkungan di Indonesia”** Tidak lupa sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Rasulullah SAW yang dengan perjuangan yang telah menghantarkan kita menjadi umat pilihan, terlahir untuk seluruh manusia demi menuju Ridho-Nya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. H. Sofyan Anif, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta dan segenap pimpinan rektorat Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. H. Syamsudin selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Ir. Maulidiyah Indira selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Drs. Daryono Soebagyo, M.Ec selaku pembimbing saya.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta.

6. Penulis itu sendiri, kedua orang tua dan keluarga
7. Semua anggota TREASURE
8. Semua orang yang mencintai bumi dan makhluk hidup yang ada di dalamnya

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari penulisan maupun penyajian. Untuk itu segala saran dan kritik yang membangun semoga berguna bagi penelitian selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan dan menjadi awal kesuksesan penulis di masa depan. Aamiin.

Penulis



## ABSTRAK

Penurunan kualitas lingkungan saat ini bukanlah hanya menjadi isu belaka. Namun, permasalahan akan lingkungan telah menjadi topik utama negara-negara di dunia yang sangat penting untuk dikendalikan. Hal tersebut mengingatkan bahwasannya kualitas lingkungan memiliki pengaruh yang besar terhadap kesejahteraan hidup masyarakat dan habitat-habitat lainnya di seluruh dunia. Saat ini penurunan kualitas lingkungan juga dirasakan di Indonesia. Degradasi lingkungan terjadi salah satunya karena kegiatan produksi yang terjadi secara terus-menerus tanpa memperhatikan aspek lingkungan serta pelaksanaan pembangunan yang tidak berkelanjutan (eksternalitas). Hal tersebut kebanyakan terjadi di negara-negara berkembang, salah satunya Indonesia. Sebab, di negara-negara berkembang masih fokus terhadap produksi dan pembangunan secara besar-besaran agar pertumbuhan ekonomi terus meningkat. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari berbagai instansi terkait dengan data runtut waktu (*Time series*) pada tahun 1994 hingga 2018, model yang digunakan adalah PAM (*Partial Adjustment Model*). Hasil penelitian ini adalah Produk Domestik Bruto (PDB) Per Kapita berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Emisi Karbondioksida (CO<sub>2</sub>). Sedangkan Populasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Emisi Karbondioksida (CO<sub>2</sub>).

**Kata Kunci :** Emisi Karbondioksida (CO<sub>2</sub>), PDB Per Kapita, *Trade Openness*, Konsumsi Energi, Populasi.

## **ABSTRACT**

The decline in environmental quality at this time is not just an issue. However, environmental problems have become a major topic for countries in the world which are very important to control. This is because the quality of environment has a major influence on the welfare of people and other habitats around the world. Currently, the decline in environmental quality is also being felt in Indonesia. Environmental degradation occurs partly due to production activities that occur continuously without paying attention to environmental aspects and the implementation of unsustainable development (externalities). This mmostly occurs in developing countries, one of which is Indonesia. This is because developing countries still focus on production and development on a large scale so that economic growth continues to increase. This study uses secondary data various agencies with time series data from 1994 to 2018, the model used is PAM (Partial Adjustment Model). The result of this research is that the Gross Domestic Product (GDP) per capita has a negative and significant effect on carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions. While the population has a positive and significant effect on carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions.

**Keywords:** Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>) Emissions, GDP Per Capita, Trade Openness, Energy Consumption, Population.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	11
E. Metode Penelitian .....	12
F. Sistematika Penulisan .....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
A. Landasan Teori.....	15
B. Penelitian Sebelumnya .....	30
C. Kerangka Pemikiran .....	33
D. Hubungan Variabel Dependen dan Variabel Independen .....	34
E. Hipotesis Penelitian .....	36

BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Alat dan Model Analisis.....	37
B. Partial Adjustment Model.....	38
C. Uji Asumsi Klasik .....	39
D. Uji Kebaikan Model .....	43
E. Uji Validitas Pengaruh (Uji t).....	45
F. Data dan Sumber Data .....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	49
A. Analisis Deskriptif .....	49
B. Hasil Estimasi.....	56
C. Uji Asumsi Klasik .....	59
D. Uji Kebaikan Model .....	62
E. Uji Validitas Pengaruh.....	63
F. Interpretasi Pengaruh Variabel Independen.....	63
G. Interpretasi Ekonomi .....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....	73
LAMPIRAN .....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Emisi Karbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) Indonesia .....	2
Tabel 1.2 Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia .....	3
Tabel 1.3 Keterbukaan Perdagangan.....	5
Tabel 1.4 Konsumsi Energi Indonesia .....	6
Tabel 1.5 Populasi Penduduk Indonesia .....	7
Tabel 4.1 Hasil Estimasi Model Estimator PAM Jangka Pendek.....	58
Tabel 4.2 Hasil Uji Multikolinieritas .....	60
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Pengaruh (Uji T) .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kurva Eksternalitas .....	18
Gambar 2.2 Kurva Lingkungan Kuznets/Environmental Kuznets Curve (EKC) ..	23
Gambar 2.3 Jebakan Kependudukan Malthus (Malthusian Population Trap) .....	29
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran .....	34

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4.1 Emisi Karbon Dioksida di Indonesia Tahun 1994 – 2018.....	49
Grafik 4.2 Produk Domestik Bruto di Indonesia Tahun 1994 - 2018.....	51
Grafik 4.3 Keterbukaan Perdagangan di Indonesia Tahun 1994 - 2018.....	52
Grafik 4.4 Konsumsi Energi di Indonesia Tahun 1994 - 2018 .....	54
Grafik 4.5 Populasi Penduduk di Indonesia Tahun 1994 - 2018 .....	56